Ein Fall

von

Situs viscerum transversus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. Seitz

der medizinischen Fakultät zu München vorgelegt

von

Ernst Petsch,

approb. Arzt, z. Z. Physikats-Assistent.

München 1880.

Druck von J. Schreiber, Rindermarkt 6.

Ein Fall

von

Situs viscerum transversus.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. Seitz

der medizinischen Fakultät zu München vorgelegt

von

Ernst Petsch,

approb. Arzt, z. Z. Physikats-Assistent.

München 1880.

Druck von J. Schreiber, Rindermarkt 6.

Diesen kleinen Beitrag zu der an veröffentlichten Fällen schon reichen Literatur des Situs transversus veranlasste ein im vorigen Sommer in der kgl. Poliklinik zu München aufgetauchter interessanter Fall, welchen genauer zu beobachten und zu veröffentlichen, mir durch die Freundlichkeit und Güte des Vorstandes der Poliklinik, des Herrn Professor Dr. Seitz, gestattet wurde.

Die Literatur des Situs transversus oder wenigstens Erwähnung, dass man Transposition der Eingeweide wahrgenommen, reicht blos einige Jahrhunderte hinauf, bis 1649, weist aber trotzdem eine ganz bedeutende Anzahl von jeweilig beobachteten Fällen auf, wie sie z. B. in G. Burgl's 1876 herausgegebener Dissertation: „Zur Casuistik des Situs viscerum mutatus" aufgezählt sind, zu welcher Reihe indessen noch eine ganze Anzahl von Fällen älteren und neueren Datums hinzuzufügen wären. Ich will mich hier darauf beschränken, nur einige der wichtigsten von den fehlenden Fällen im Verlaufe meiner Besprechung passenden Orts nachzutragen.

Es ist wohl anzunehmen, dass das Vorkommen von Transpositio viscerum ein viel häufigeres ist, als man nach der Zahl aller dieser Mittheilungen schätzen dürfte. Macht

doch in der neueren Zeit die umfassende Anwendung der physikalischen Untersuchung des Kranken, der Auscultation und Percussion, auch hier ihren aufhellenden Einfluss geltend, und daher sind in jüngster Zeit die Fälle von erkanntem Situs transversus sowohl im Allgemeinen viel häufiger als auch besonders die Fälle, welche bei Lebenden entdeckt und beobachtet worden sind, während man früher diesen Umstand blos zufällig hie und da bei der Section einer Leiche entdeckte und vorher davon keine Ahnung hatte.

So habe ich in der Literatur nur 2 Fälle gefunden, wo ein Situs mutatus beim Lebenden genauer beobachtet wurde und später die Section die Epikrise lieferte. Es ist diess der interessante Buhl'sche Sectionsfall mit Transposition sämmtlicher Eingeweide, Stenose des Conus arteriosus pulmonalis, Defect des Septum ventriculorum, Verlauf der Aorta links an der Wirbelsäule (Mittheilung aus dem path. Institut zu München 1878), welchem in oben angeführter Dissertation von Burgl die klinischen Beobachtungen ergänzend zur Seite stehen.

Den andern Fall, welcher einen 1 Monat alten Knaben betrifft, veröffentlichte Dr. F. Steudener (Halle 1870).

Auch nachstehende Mittheilung bringt die Beobachtung eines completen Situs transversus in vivo et in mortuo. Dazu gesellt sich noch eine ganz abnorme Anordnung der Herzklappen, welche den Fall ganz entschieden als Unicum erscheinen lässt, und was allein schon den Fall zur Veröffentlichung geeignet gemacht hätte.

Anamnese: Karl Reisinger, lediger Dienstknecht aus Rain, 24 Jahre alt, hatte von Jugend auf bis zu seinem 16. Lebensjahre häufig mit Anschwellung der Halsdrüsen

zu thun. Ausser einem starken Brechdurchfall vor $1^1/_2$ Jahr will Patient nie krank gewesen sein.

Etwas kurzathmig war R. immer bei grösserer körperlicher Anstrengung. Potatorium wird entschieden abgesprochen, vielmehr gibt Patient an, immer sehr regelmässig gelebt zu haben und zwar von einfacher Bauernkost.

Sein Vater wurde 70 Jahre alt, seine Mutter ging an Miserere zu Grunde. Da bei derselben die Section gemacht wurde, so wäre wohl ein bei ihr vorhandener Situs transversus weder unbeobachtet noch unbekannt geblieben. Geschwister hatte R. 10, davon starben als kleine Kinder 2. Von den 8 noch lebenden, welche sämmtlich gesund sein sollen, habe ich 6 genau untersucht und bei ihnen betreffs Eingeweidelagerung nichts Abnormes gefunden.

Schon im Sommer 1878 hatte Patient einmal die Münchener Poliklinik aufgesucht, weil er damals plötzlich eine wassersüchtige Anschwellung des Bauches und der unteren Extremitäten bekommen hatte. Bei der damals vorgenommenen Untersuchung hatte man sogleich die Diagnose auf Heterotopie des Herzens gestellt. Ueber die Lagerung der Baucheingeweide war man sich bei der einmaligen Untersuchung wegen des Ascites nicht klar geworden. Patient hatte sich damals nicht wieder eingestellt. Er erzählte nun, dass sich auf die damalige ärztliche Verordnung hin sein Zustand sehr bald gebessert habe. Damals (im Jahre 1878) fügte sich der komische Zufall, dass gerade an demselben Tage, wo man bei Reisinger die Heterotopie entdeckte, sich ein Mann vorstellig machte, welcher geradezu auf Situs transversus reiste. Derselbe

dürfte, da er in dieser Weise weit herum gekommen, in medicinischen Kreisen vielfach bekannt sein.

Im Frühling 1879 nun veranlasste erneutes und zwar viel stärkeres Auftreten der Aufschwellung, sowie dadurch bedingte hochgradige Dyspnoe den Patienten, die Poliklinik wieder aufzusuchen, und es wurde derselbe, um den interessanten Fall besser beobachten zu können, in das Krankenzimmer der Poliklinik selbst aufgenommen. Auch war er zu sehr heruntergekommen, um ambulant behandelt zu werden, denn er konnte nicht ausser Bett sein.

Status praesens am 25. IV. 79: Patient ist von kleiner Statur und von sehr hinfälligem Aussehen. Seine Gesichtsfarbe ist blass und gelblich, die Haut welk und trocken.

Seine Respiration ist kurz, beschleunigt und sehr mühsam. Puls klein, mässig frequent. Der Kranke ist mit einem hochgradigen Ascites behaftet, und es sticht das kachektische, magere Aussehen seines Gesichts und des oberen Körpers in frappanter Weise gegen den kolossal ausgedehnten hydropischen Bauch und die wenn auch leichter geschwellten Beine ab.

Patient leidet sehr unter der vom Ascites verursachten Athemsbeschwerde. Ferner klagt er über wenig Appetit und schlechte Verdauung. Daneben hat er eine chronische Bronchitis mit vielem Husten und reichlichem, gelblichen eitrigschleimigen Auswurf. Die Zunge ist feucht und ziemlich belegt. Die Untersuchung des Kranken bei Rückenlage ergibt Folgendes:

Auf der ganzen linken Thoraxhälfte ist von einem Herzspitzenstoss Nichts zu finden. Dagegen ist derselbe r e c h t s in der Mamillarlinie im 5. Intercostalraum deutlich

zu palpiren. Die Herzdämpfungsfigur liegt dem entsprechend rechts; sie steht zwar etwas hoch, hat aber ziemlich normale Grenzen. Die Herzaction ist etwas beschleunigt. Auscultatorisch lässt sich am Herzen nichts Pathologisches constatiren, ausser dass man den 2. Aortenton für etwas verstärkt halten könnte.

Die Untersuchung der Lunge durch Percussion beiderseits ergibt keine Dämpfung, bei der Auscultation hört man besonders links grossblasiges Rasseln. Die unteren Lungengrenzen stehen etwas hoch, ebenso wie die Herzfigur, was eben auf den Ascites zu schieben ist.

Rechts in der Mamillarlinie ist jedoch absolut von einer Leberdämpfung nichts zu finden, hier geht der Lungenschall direkt in die Tympanie des Bauches über.

In der Axillarlinie rechts treffen wir von oben nach unten percutirend am obern Rand der sechsten Rippe auf eine Dämpfung, wie die der Leber, und hinten rechts an der Spitze der Scapula.

Links in der Mamillarlinie herabpercutirend treffen wir vollen Lungenschall bis zum obern Rand der sechsten Rippe, dann haben wir Dämpfung; in der Axillarlinie beginnt die Dämpfung am obern Rand der achten Rippe und hinten links zwischen achter und neunter Rippe.

Wir gelangen hierdurch zu der Annahme, dass hier auch ein Austausch der Lage von Leber und Milz vorliege, wenn gleich die Diagnose keine sichere ist wegen der Schwierigkeiten, welche sich der Bestimmung der unteren Grenzen genannter Organe in Folge des Ascites entgegenstellen. Man findet links nur eine obere Lebergrenze deutlich, und diese Grenze kann gerade so gut einer bedeutend geschwellten Milz angehören, und umgekehrt könnte die

rechts liegende umfängliche Dämpfung für die einer in starker Schrumpfung begriffenen Leber gehalten werden. Weniger war bei der Diagnose der Rechtslagerung des Herzens ein Irrthum möglich, da ja nach Allem zu urtheilen, beim Herzen kein pathologischer Zustand vorlag, also z. B. von einem entzündlichen Zustande des Herzbeutels oder einer durch pleuritisches Exsudat bedingten Verdrängung nach rechts keine Rede war.

Der Bauchumfang des Patienten beträgt, etwas oberhalb des Nabels gemessen, 108 cm., was für ein so schmächtiges Individuum gewiss hochgradig zu nennen ist. Indess will Patient einige Wochen früher, wo er in Rosenheim im Spital gelegen und schon einmal punktirt worden sei, sogar schon 116 cm. Bauchumfang gehabt haben. Der Bauch ist auch übersäet mit alten und neuen striis. Die Entfernung des Nabels von der Symphyse beträgt 16 cm., die des Nabels vom Processus xyphoideus 28 cm.

Die Untersuchung der Harn- und Geschlechtsorgane ergaben keinen pathologischen Befund, auch will Patient nie geschlechtlich krank gewesen sein. Der rechte Testikel hängt entschieden tiefer als der linke. Die unteren Extremitäten zeigen ein ganz leichtes hydropisches Oedem.

Die Temperatur des Kranken ist normal. Die Sputa sind die einer chronischen Bronchitis. Der Harn ist sehr trüb von harnsauren Salzen, er hellt sich beim Kochen vollständig auf; es ist darin weder Eiweiss noch Zucker nachweisbar, auch die Gallenfarbstoffprobe war resultatlos.

Da nun für Leukämie sich durch die mikroscopische Untersuchung des Blutes kein Anhaltspunkt ergab, so wurde die Diagnose auf Stauung im Pfortadergebiet, be-

beziehungsweise auf Lebercirrhose gestellt. Auch die leicht ikterische Färbung des Patienten, die derselbe erst seit kurzer Zeit zu haben vorgibt, spricht dafür, sowie der leichte chronische Magenkatarrh.

Auf das dringende Verlangen des Kranken, ihm baldmöglichst durch Punktion Erleichterung zu schaffen, wurde derselbe am 26. IV. punktirt. Es wurden ihm 8370 Cubikcentimeter hellgelber sehr eiweisshaltiger Flüssigkeit abgelassen und dadurch seine Beschwerden bedeutend herabgesetzt.

Am Abend dieses Tages stieg die Temperatur des Patienten auf 38,3. Am folgenden Tage war die Temperatur wieder normal. Patient fühlte sich so wohl, dass er ausser Bett sein und im Zimmer herumgehen konnte.

Zu dieser Zeit liess ich den Patienten, nachdem ich ihm die Percussionsgrenzen mit Tusche genau aufgezeichnet hatte, photographiren und füge das Ergebniss obenstehend bei.

Jetzt nach der Punktion, wo ungefähr $^3/_4$ Theil der Ascites-Flüssigkeit entfernt war, ergab die Untersuchung Folgendes:

Die Herzspitze befindet sich wie zuvor in der rechten Mamillarlinie im 5. Intercostalraum. Die Dämpfung in der linken Mamillarlinie beginnt mit dem oberen Rand der siebenten Rippe und reicht $2^1/_2$ cm. abwärts, dann Tympanie.

In der Axillarlinie links beginnt die Dämpfung am oberen Rand der achten Rippe und reicht abwärts bis zum Rippenbogen. Palpabel ist die Leber jedoch nicht. Hinten links beginnt die Dämpfung unterhalb der neunten Rippe.

Rechts in der Mamillarlinie finden wir, wie vor der Punktion gar keine Dämpfung. In der Axillarlinie treffen wir jetzt oberhalb der sechsten Rippe und rechts hinten bei der neunten Rippe auf Dämpfung. Nicht ganz deutlich gelingt es, die unteren Grenzen dieses rechts liegenden Körpers heraus zu percutiren, wahrscheinlich in Folge von heraufgedrängtem Darm, denn es ist immer noch eine gute Menge Ascitesflüssigkeit vorhanden. Daher wurden auch bei verschiedenen Untersuchungen in mannigfacher Lagerung des Patienten die Schallgrenzen bei der Bauchhöhle sehr verändert, doch dient dies nur noch zur Sicherung der Behauptung, dass ein Platz-Umtausch von Leber und Milz vorliegen.

Auch der Magen wurde als in umgekehrter Lagerung mit links befindlichem Pylorus erkannt, nachdem man ihn mit Brausemischung einmal aufgetrieben hatte. War das der Fall, so durfte man auch eine vollständige Transposition aller Organe der Bauchhöhle annehmen. Eine Auftreibung des Rectums behufs Feststellung seiner Lage wurde anfänglich verschoben und musste später aus Rücksicht für den Kranken unterbleiben.

Der Verlauf der Krankheit war ein sehr schneller. Die Wiederbildung eines Ascites erfolgte so rasch, dass

in der Nacht vom 1. V. auf 2. V. wegen grösster Athem-Noth punktirt werden musste, wobei die abgelassene Flüssigkeitsmenge wieder über 8 Liter betrug. Indem sich dies in kurzer Aufeinanderfolge einige Male wiederholte, kam der Kranke bei dem hierdurchgesetzen Eiweiss-Verlust, bei der stärkeren Bronchitis, dem Magenkatarrh äusserst schnell von Kräften. Am 9. V. trat häufiges Erbrechen ein, später Schüttelfrost und Sopor; am 12. V. verstarb er.

Gern hätte ich nun von den Angehörigen die Leiche ganz für die pathologische Sammlung gewonnen, doch gestattete man mir nur die Section und etwa einige Organe herauszunehmen. Von letzterer Erlaubniss wurde ausgiebig Gebrauch gemacht, indem die Organe von Brust- und Bauchhöhle in Continuität herausgenommen und der Sammlung des Münchener pathologischen Instituts übergeben wurden.

Eine Photographie, welche ich auch von der gerade geöffneten Leiche herstellen liess, ist bei der Eile, womit es nur geschehen konnte, leider nicht so ausgefallen, dass sie sich zur Vervielfältigung eignete, indess braucht man sich nur ein Spiegelbild von einem normalen Befund zu machen, und man hat den Befund in unseren Fall, oder man braucht sich das Bild von Situs transversus in Rüdinger's topographischen Atlas anzusehen.

Das Herz lag rechts, genau so, wie es durch die Percussion bestimmt war. Die Lunge links hatte drei Lappen, die rechte zwei.

Die cirrhotisch geschrumpfte Leber lag links, die bedeutend geschwellte Milz rechts.

Der sehr aufgetriebene Magen nahm, mit dem Pylorus nach links sehend, das ganze rechte Hypochondrium ein.

Das Colon ascendens lag links und das S. romanum rechts.

Da ein Blick auf Leber und Milz genügte, um die am Krankenbette gestellte Krankheits-Diagnose zu bestätigen, so sehe ich von ausführlicherem Berichte ab. Und da ferner alle Organe ausser dem Herzen Nichts von Belang boten, so findet blos der Herzbefund eine ausführlichere Besprechung, und bringt dieselbe auch recht bemerkenswerthe Umstände.

Das Herz, mit seiner Längsachse von oben links nach unten rechts gerichtet, lag ganz in der rechten Thoraxseite und zwar mit seiner Spitze in der Mamillarlinie im sechsten Intercostalraum. Während des Lebens war die Spitze durch den Ascites in den 5. Intercostalraum hinaufgedrängt gewesen.

Das Herz entsprach in seiner Grösse durchaus dem Alter und dem Körpergewicht des Verstorbenen.

Zwei Drittel der zu Tage liegenden Herzoberfläche nimmt das Pulmonalherz*) — an seiner weniger prallen Form kenntlich — ein; es liegt links oben, und wenn man sein Ohr etwas in die Höhe hebt, erkennt man die grossen Hohlvenen.

Der Aortenventricel liegt rechts, mehr nach der Seite und unten gedreht, so dass das dies bezügliche Herz-Ohr von oben gar nicht gesehen werden kann. Die Aorta macht, nachdem sie linksseitig hinter der Pulmonalarterie hervorgetreten ist, ihr physiologisches Aneurysma nach

*) Hier würden die üblichen Bezeichnungen rechtes und linkes Herz zu Verwechslungen führen, daher hier die Ausdrücke Pulmonalventricel und Aortenventricel angewendet werden.

links und wendet sich dann mit ihrem Bogen nach rechts hinten, um an der rechten Seite der Wirbelseite abwärts zu verlaufen.

Beim Eröffnen des Pulmonalventricel treffen wir auf eine ganz unerwartete Abweichung: Wir haben hier eine Bicuspitalis als Atrioventricular-Klappe. Die genaueste Betrachtung lässt hier nur eine Zweizipfel-Klappe annehmen, nicht als ob etwa ein nur rudimentärer Zipfel einer doch bestehenden Tricuspitalis der Beobachtung entgangen wäre.

Und wie denn nach solchem Befunde zu erwarten war, so treffen wir bei Eröffnung des Aortenventricels eine Dreizipfel-Klappe vom deutlichsten und schönsten Baue.

Ausser diesem ganz entschieden einzig dastehenden Falle von Anordnung der Herzklappen finden wir im Bau und Anordnung der übrigen Theile des Herzens, der Vorhöfe der Ostien, abgesehen von der allgemeinen Transposition, nichts Abnormes. Die Aorta sowie die Lungen-Arterie haben den normalen Klappenverschluss.

Ein organischer Herzfehler, wie er so häufig bei Individuen mit Situs transversus zur Todesursache wird, liegt also in unserm Falle nicht vor; es war auch ein solcher am Krankenbett absolut nicht zu finden gewesen.

Schliesslich muss ich noch erwähnen, dass die rechte Niere in unserm Falle tiefer stand als die linke. Eine Vorlagerung der übrigen symetrischen Organe konnte nicht nachgewiesen werden.

Von einem störenden Einfluss einer solchen totalen Transpositiv viscerum auf die Lebensfunctionen des betreffenden Individuum war auch in unserm Falle in keiner Weise

etwas wahrzunehmen. Das Herz fungirte normal trotz des Umtausches von Mitralis und Tricuspitalis.

Wenn Schulze den Situs viscerum transversus eine „Missbildung“ nennt, so ist das wohl eben so unberechtigt, als wenn er sein eigenes Spiegelbild oder die linke Hand im Vergleiche zu der rechten eine Missbildung nennen wollte.

Von einer Erblichkeit oder einem cumulirten Vorkommen des Situs transversus in ein und derselben Familie ist auch in unserem Falle Nichts darzuthun. Von den 8 lebenden Geschwistern des Patienten habe ich, wie schon oben erwähnt wurde, sechs genau untersucht, — und darunter einen dem Verstorbenen frappant ähnlich aussehenden Bruder — aber überall lagen die Eingeweide normal.

Recht interessant ist eine Zusammenstellung von Prof. Wenzel-Gruber in St. Petersburg (1865) welcher 79 sicher constatirte Fälle von Eingeweide-Transposition vergleichend behandelt, wovon ich folgende von demselben aufgestellte Hauptmomente nach Schüppel anführe:

„In 71 von jenen 79 Fällen fand sich Transposition der Brust- und Bauchorgane zugleich, in 8 Fällen eine solche der Bauchorgane allein. Nur bei 68 Fällen ist das Geschlecht angegeben, von diesen aber kommen 49 (72%) auf das männliche und nur 19 (28%) auf das weibliche Geschlecht. Man hat die Transposition in allen Lebensaltern beobachtet, die meisten Fälle jedoch bei Erwachsenen. Die betreffenden Individuen erreichten ein gleich hohes Alter, wie die mit normal gelagerten Eingeweiden. Sie waren zum Militärdienst und anderen Beschäftigungen wie die normal gebildeten tauglich. Die Frauen standen an Fruchtbarkeit den normal gebildeten nicht nach. Unter

obigen 79 Fällen kamen nur 4 mit äusserlich missgebildetem Körper vor, nämlich ein Fötus und 3 Kinder im jüngsten Alter. Wie schon erwähnt, kommt die Transposition der Brust- und Bauchorgane zugleich weit häufiger vor, als die der Bauchorgane allein. Bei ersterer Art nun ist die Transposition in der Regel (75%) vollständig, d. h. sie betrifft alle in Frage kommenden Organe, bei letzterer Art dagegen unvollständig, d. h. einzelne Organe bleiben in ihrer normalen Lage, während die anderen transponirt erscheinen. Das Herz war bei der Transposition der Brust- und Bauchorgane zugleich nur selten nicht völlig transponirt; sowohl in diesen Fällen als auch dann, wenn nur die Bauchorgane von der Transposition betroffen waren, zeigte sich das Herz nur selten völlig missgebildet, obschon der Befund in den einzelnen Fällen ein sehr verschiedener war. Die Lungen waren bei der Transposition der Brust- und Bauchorgane nur ganz ausnahmsweise nicht transponirt, oder, wie in den Fällen mit normaler Lage der Eingeweide, auf eine geringere Anzahl von Lappen reducirt. Die seitliche Krümmung des Brusttheils der Wirbelsäule, welche normaler Weise etwas nach rechts geht, ist nur bei wenigen Fällen erwähnt. Es kann somit der Streit, ob die seitliche Krümmung der Brustwirbelsäule von dem vorherrschenden Gebrauche des einen Armes, wie Bichat und Béclare meinen, oder von der Lage der Aorta abhängig sei, wie Cruveilhier glaubt, nicht entschieden werden. Verfasser glaubt jedoch, dass die vorhandenen Angaben mehr für die Ansicht von Cruveilhier sprechen. Aus den Angaben geht auch nicht hervor, dass die mit transponirten Eingeweiden behafteten Individuen öfterer mehr des linken Armes bei ihrer Arbeit

sich bedienen, als die Individuen mit normaler Lage der Eingeweide. Mit der seitlichen Transposition der Brust-Organe ging die Umkehrung der Zwergfell-Hälften und seiner Hiatus einher. Der Magen mit dem Duodenum war nur in einem Fall normal gelagert, während die übrigen Bauchorgane transponirt waren. — Während des Lebens der Individuen wurde die Transposition der Eingeweide unter etwa 70 Fällen nur 5 oder 6 Mal diagnosticirt. In mehreren Fällen führte die Transposition der Eingeweide zu Irrthümern in der Diagnose."

Von unserm Falle sind noch 2 Umstände hervorzuheben, dass nämlich die Transposition der Eingeweide weder eine Linkshändigkeit noch eine seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule mit der Convexität nach links, statt nach rechts in Begleitung hatte, wie es sonst meist der Fall sein soll. Demnach konnte die seitliche Krümmung der Brustwirbelsäule nicht von der Lage der Aorta abhängig sein, wie Cruveilhier annimmt, sondern es wäre nach unserm Falle auch für Bichat und Béclard zu entscheiden.

Zum Schlusse sei mir noch gestattet, Herrn Professor Dr. Seitz für die gütige Ueberweisung dieses Falles, sowie Herrn Professor Dr. Bollinger für die freundliche Ueberlassung des bezüglichen Präparats meinen wärmsten Dank auszusprechen.